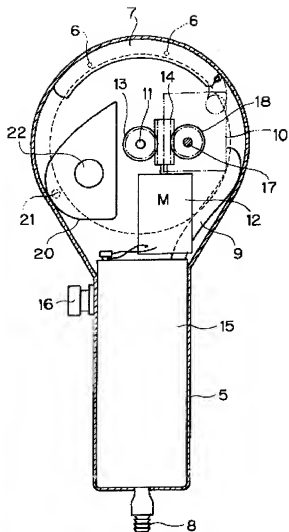

CLAIMS DETAILED DESCRIPTION TECHNICAL FIELD PRIOR ART EFFECT OF THE
INVENTION TECHNICAL PROBLEM MEANS OPERATION EXAMPLE DESCRIPTION OF
DRAWINGS DRAWINGS

[Translation done.]



* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Utility model registration claim]

[Claim 1] The washing station which carries out [having the inlet of the wash water with which the drive field which rotates a brush object was connected through the delivery and the connection way of the aforementioned wash water in the washing station prepared in the interior, the pump which were formed in the aforementioned connection way, and the transfer member which transmit the driving force of the aforementioned drive field to this pump, while the brush object by which a rotation drive is carried out with the delivery of a wash water is arranged, and] as the feature.

[Claim 2] The washing station according to claim 1 which are arranged and is characterized by preparing the delivery of the aforementioned wash water in the contamination side between the brush objects which carry out opposite rotation so that the aforementioned brush object may rotate to opposite direction. [two or more]

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed explanation of a design]

[0001]

[Industrial Application]

This design is related with the washing station used for an automobile, the tile wall of a bathroom, etc.

[0002]

[Description of the Prior Art]

The washing station equipped with the brush handicap type is used for washing of the body of an automobile etc. This conventional washing station is constituted by forming the delivery of a wash water in the front portion of the case near the brush object while a brush object is attached in the front portion of the case having the motor etc. possible [rotation]. This washing station is washing by driving a motor and rotating a brush object, connecting with the faucet of an aqueduct with a hose etc. and injecting a wash water from a delivery.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Device]

However, since the conventional washing station had injected the wash water using the water pressure of tap water, it had the problem which can be washed only in the place which has the faucet of an aqueduct in the neighborhood. For this reason, though carrying was an easy handicap type, the usable place was limited and it became inconvenient on use.

[0004]

This design is made in consideration of the above-mentioned situation, and it aims at offering the washing station which can wash easily, without being limited to a service space by having the function in which here which makes sources other than tap water inject as a wash water is possible.

[0005]

[Means for Solving the Problem]

In order to attain the above-mentioned purpose, while the brush object with which the rotation drive of the washing station of this design is carried out with the delivery of a wash water is arranged The drive field which rotates a brush object is characterized by having the inlet of the wash water connected through the delivery and connection way of the aforementioned wash water, the pump formed in the aforementioned connection way, and the transfer member which transmits the driving force of the aforementioned drive field to this pump in the washing station prepared in the interior. Moreover, more than one are arranged and it is characterized by preparing the delivery of the aforementioned wash water in the contamination side between the brush objects which carry out opposite rotation so that the aforementioned brush object may rotate to opposite direction.

[0006]

[Function]

Since the pump formed in the connection way of a wash water is connected with the motor which is a drive field by the transfer member, it is interlocked with the drive of a motor and operates. By this operation, a pump attracts a wash water from an inlet, and it acts so that it may be made to inject from a delivery by the predetermined pressure. For this reason, external pressures, such as water pressure of an aqueduct, become unnecessary, the water intake of a wash water is attained from sources other than aqueducts, such as a river, a pond, and a lake, and an usable place is expanded.

[0007]

[Example]

Drawing 1 or drawing 4 shows one example of the washing station concerning this design.

実開平 7-9473

(43) 公開日 平成 7 年 (1995) 2 月 10 日

(52) Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B08B 7/04

A 2119-38

B46B 13/00

2119-38

A47L 11/38

B05B 3/12

B60S 3/34

3252-3D

審査請求 未請求 請求項の枚数 2 F D (全 3 頁)

(11) 出願番号 実開平 5-43843

(12) 出願日 平成 5 年 (1993) 7 月 16 日

(13) 優先権主張番号 実開平 5-33767

(12) 優先日 平 5 (1993) 5 月 28 日

(13) 優先権主張国 日本 (J P)

(11) 出願人 592007542
有限会社アイビー工業
千葉県千葉市花見川区天戸町 351-1

(12) 発明者 池松 時幸
千葉県千葉市花見川区天戸町 351-1
有限会社アイビー工業内

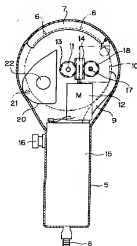
(14) 代理人 弁理士 地奥 寛治

(54) 【発明の名称】 洗浄装置

(57) 【要約】

【目的】 水道の水圧を不要とし、洗浄を行う場所を広範囲に拡大させる。

【構成】 洗浄水の吐出口 6 と洗浄水の導入口 8 とを供給管 7 及び連結管 9 で連絡し、連絡部分にポンプ 10 を設ける。洗浄用のブラシ体 4 を回転させるモータ 12 の出力軸にウォームギヤ 14 を軸着し、ポンプ 10 の駆動軸 17 にギヤ 18 を軸着して前記ウォームギヤ 14 と噛合させる。モータ 12 の駆動に連動してポンプ 10 が作動し、導入口 8 から洗浄水を吸水し、吐出口 6 から噴射する噴射圧が発生するため、水道の水圧を不要とし使用上至便となる。



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 洗浄水の吐出口と回転駆動されるブラシ体とが配設されると共に、ブラシ体を回転させる駆動源が内部に設けられた洗浄装置において、前記洗浄水の吐出口と連絡路を介して連絡された洗浄水の導入口と、前記連絡路に設けられたポンプと、このポンプに前記駆動源の駆動力を伝達する伝達部材とを備えていることを特徴とする洗浄装置。

【請求項 2】 前記ブラシ体が反対方向に回転するように複数配設され、反対回転するブラシ体の間の巻き込み側に前記洗浄水の吐出口が設けられていることを特徴とする請求項 1 記載の洗浄装置。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本考案の一実施例の側面図である。

【図 2】 本考案の一実施例の正面図である。

【図 3】 本考案の一実施例の縦断面図である。

【図 4】 本考案の一実施例の正面図からの縦断面図である。

【図 5】 本考案の別の実施例の斜視図である。

【図 6】 本考案の別の実施例の部分正面図である。

【図 7】 図 6 の縦断面図である。

【図 8】 本考案の別の実施例の伝達構造を示す背面図である。

【符号の説明】

4 ブラシ体

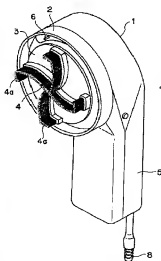
6 吐出口

8 導入口

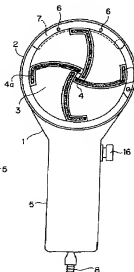
10 ポンプ

12 モータ

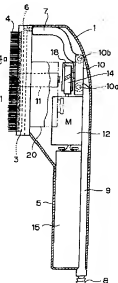
【図 1】



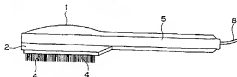
【図 2】



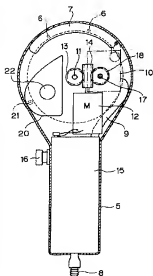
【図 3】



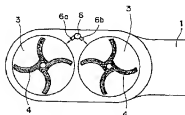
【図 5】



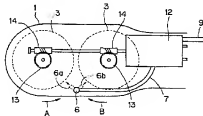
【图 4】



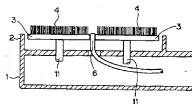
【图 6】



【图 8】



【图 7】



【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本考案は自動車や浴室のタイル壁等に使用される洗浄装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

自動車の車体等の洗浄には、ブラシを備えたハンディタイプの洗浄装置が使用されている。この従来の洗浄装置はモータ等を内蔵したケースの前面部分にブラシ体が回転可能に取り付けられると共に、ブラシ体近傍のケースの前面部分に洗浄水の吐出口が形成されることにより構成されている。かかる洗浄装置はホース等により水道の蛇口に接続して吐出口から洗浄水を噴射しながら、モータを駆動してブラシ体を回転させることにより洗浄を行っている。

【0003】

【考案が解決しようとする課題】

しかしながら従来の洗浄装置は、水道水の水压を利用して洗浄水を噴射しているため、水道の蛇口が近隣にある場所ではしか洗浄することが出来ない問題があった。このため、持ち運びが容易なハンディタイプでありながら、使用可能な場所が限定され、使用上不便なものとなっていた。

【0004】

本考案は上記事情を考慮してなされたものであり、水道水以外の水源を洗浄水として噴射させることが可能な機能を備えることにより、使用場所に限定されることなく、洗浄を容易に行うことが出来る洗浄装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、本考案の洗浄装置は洗浄水の吐出口と回転駆動されるブラシ体とが配設されると共に、ブラシ体を回転させる駆動源が内部に設けられた洗浄装置において、前記洗浄水の吐出口と連絡路を介して連結された洗浄水の導入口と、前記連絡路に設けられたポンプと、このポンプに前記駆動源の駆動

力を伝達する伝達部材とを備えていることを特徴としている。又、前記ブラシ体が反対方向に回転するように複数配設され、反対回転するブラシ体の間の巻き込み判に前記洗浄水の吐出口が設けられていることを特徴としている。

【0006】

【作用】

洗浄水の送給路に設けられたポンプは伝達部材により駆動源であるモータに連結されているため、モータの駆動と連動して作動する。この作動により、ポンプは洗浄水を導入口から吸引し、所定の圧力で吐出口から噴射させるように作用する。このため、水道の水圧等の外部圧力が不要となり、川、池、湖等の水道以外の水源から洗浄水の取水が可能となり、使用可能な場所が拡大する。

【0007】

【実施例】

図1乃至図4は本考案にかかる洗浄装置の一実施例を示す。これらの図において、縦長形状のケース1の上部前面にフード部2が設けられると共に、このフード部材2の内側に回転板3が設けられ、この回転板3にブラシ体4が取り付けられている。又、これらの部材の配設部位よりもケース1の下部は下方に一体的に延長されており、これにより、手で把持可能な把持部5となっている。洗浄装置はこの把手部5を把持することにより洗浄に使用される。

【0008】

フード部2の内部には洗浄水の吐出口6がノズル状に配設されている。この吐出口6はブラシ体4が取り付けられた回転板3の上部部分に位置するように設けられている。吐出口6はフード部2の外壁に沿うように、ケース1内部に円筒状に取り付けられた供給管7（図2及び図3参照）から抜き出されており、被洗浄物に洗浄水を噴射する。かかる吐出口6への洗浄水の供給を行うため、ケース1の下部部には洗浄水の導水口8が延びている。又、ケース1の内部には、この導水口8と連通する連結管9が設けられており、この連結管9と供給管7とはポンプ10を介して連絡されている。これらの連結管9と供給管7とは導水口8から吐出口6を連絡する連絡路となるものであり、これらの連絡部位にはポンプ10が設けられている（図3参照）。このポンプ10はその注水口10

aが連結管9に、排出口10bが供給管7に夫々連結されており、その作動により、連結管9内から洗浄水を吸引し、供給管7に強制的に送出する圧力を発生させる。かかるポンプ10の作動機構は後述するが、このポンプ10の作用により、吐出口6から洗浄水を勢い良く噴射することが可能となる。

【0009】

ブラシ体4が取り付けられた回転板3はその回転軸11がケース1の内部に延びており(図3参照)、この回転軸11がケース1内部に設けられたモータ12と連結されている。即ち、図4に示すように、回転軸11の延設端部にはギヤ13が軸着されていると共に、モータ12の出力軸にはこのギヤ13と噛合するウォームギヤ14が取り付けられ、これによりモータ12の回転が減速状態で回転軸11に伝達されるようになっている。図3及び図4において、15はモータ12に電力を供給するバッテリーであり、ケース1の把手部5内に設けられ、リード線を介してモータ12に電気的に接続されている。このようにモータ12駆動用のバッテリー15を内蔵することにより、商用電源のない屋外でも使用することができ、携帯性に優れるため、使用上便利となる。尚、バッテリー15を充電タイプとすることにより、更に使用上至便とすることが出来る。このようなバッテリー15からのモータ12への電力の入出力切替元は把手部5の側面に設けられた押部スイッチ16により行われ、押部スイッチ16の押圧操作により、モータ12が駆動し、これによりブラシ体14が回転板13と共に回転する。

【0010】

前記ポンプ10にはその駆動軸17がモータ12方向に延びており、この駆動軸17にギヤ18が軸着されている(図4参照)。そして、このポンプ10のギヤ18はモータ12側のウォームギヤ14と噛合しており、モータ12が駆動すると、ギヤ18は減速された回転力が伝達される。即ち、ウォームギヤ14とギヤ18はモータ12の駆動力をポンプ10に伝達する伝達部材として作用しており、ポンプ10はモータ12の駆動と共に作動して上述した水の噴射作用を行う。このように、ポンプ10を設けて水噴射を可能とした構造では、排水口8を池、川、湖等の水源にホース等を介して連絡するだけで、これらの水源から洗浄水を吸引込み、吐出口6から水を噴射出来る。これにより、水道がない場所におい

でも洗浄を行うことが出来るため、使用可能な場所が広範囲となり、使用上便利となる。

[0011]

本実施例において、前記ブラシ体4は回転板3に対して放射状に複数、配設されている。各ブラシ体4は回転板3の回転中心から径方向に延びており、これによりブラシ体4の長さに対応した所定径の範囲内の洗浄が可能となっている。又、各ブラシ体4は径方向に延びた先端部分が円周方向に屈曲されている（図1及び図2参照）。この屈曲部分4aはブラシ体14の回転方向と同一方向になるように屈曲されており、ブラシ体4が回転する際に、吐出口6から洗浄水を回転中心方向に巻き込むように作用する。これにより洗浄水の周囲への飛散を抑制でき、洗浄水のむらのない噴射と周囲への汚染を防止出来る。

[0012]

図3及び図4において、20はタンクであり、液状ワックス、洗剤等が充填される。このタンク20は図2に示すように、ケース1の前面部分に開口する排出口21を有しており、これは排出口21からワックス剤、洗剤等が重力作用及び粘性作用により吐出する。これによりワックスがけや洗剤による洗浄が可能となり、種々の洗浄態様に適用することが出来る。図中、22は液状ワックス等の排入口である。

[0013]

図5乃至図8は本発明の別の実施例を示し、前記実施例と同一の要素は同一の符号を対応させてある。この実施例は図6及び図7に示すように、2基の回転板3がケース1の外面に並列状態で配設されており、この各回転板3にブラシ体4が放射状に取り付けられている。各回転板3の回転軸はケース1の内部に延びており、その端部には図8に示すように、ギヤ13が軸着されている。回転板3を回転させるモータ12の出力軸には、各回転板3のギヤ13に噛合するウォームギヤ14が夫々取り付けられるが、そのネジ切りが逆方向となるように取り付けられ、これにより回転板3が逆方向に回転するようになっている。即ち、従来された回転板3は図8における矢印A及びB方向に回転するものである。この回転により各ブラシ体4が一体的に回転して被洗浄物を洗浄する。

【 0 0 1 4 】

被洗浄物に洗浄水を噴射する吐出口 6 はケース 1 内の連結管 9、ポンプ 10 (図示省略) 及び供給管 7 を介して導水口 8 に連結されている。本実施例において、吐出口 6 は並設されている各ブラシ体 4 に向かって洗浄水を噴射するものであり、このため図 6 及び図 8 に示すように、先端部部分が二股状に分岐されており、各分岐口 6 a、6 b が各ブラシ体 4 に対応するように離れている。かかる吐出口 6 は図 8 に示すように、ブラシ体 4 の間に設けられるが、ブラシ体 4 の矢印 A 及び B 方向の面転によって洗浄水が巻き込まれる側に位置するように設けられている。このような位置に吐出口 6 を配設することにより、分岐口 6 a、6 b から噴射した洗浄水はブラシ体 4 に円筒に巻き込まれて洗浄に供されるため、洗浄効率が向上する利点がある。

【 0 0 1 5 】

以上のような本実施例はブラシ体 4 を並列したため、洗浄可能領域がその並設方向に沿って拡張し、迅速な洗浄が可能となる。このためブラシ体 4 の径を小さくすることが出来、このブラシ体 4 の小径化により、その並設方向と直交する方向の寸法が小さくなり、狭い場所への洗浄にも適用することが出来る。従って、使用上の高便性が向上する。尚、本実施例では、ブラシ体 4 及び回転板 3 は 3 基以上を並設しても良い。

【 0 0 1 6 】

本考案は上記各実施例に限定されることなく、種々変更が可能である。例えば、モータ 12 の駆動力をポンプ 10 に伝達する伝達部材として、ベルトを使用しても良い。又、モータ 12 に対しては、商用電源から電力を供給しても良く、自動車バッテリーや小型のバッテリーから電力を供給しても良い。又、導水口であるホースの先端に逆流防止装置を取り付けることも出来る。これにより、ポンプ内に空気が入る虞がなく、円滑な洗浄水の噴射が可能となる。

【 0 0 1 7 】

【 考案の結果 】

以上の通り、本考案は洗浄水の吸引、噴射を行うポンプを設け、このポンプをブラシ体の駆動用のモータと連結したため、水道等の水圧を利用することなく、

洗浄水を噴射することが出来る。このため、池、川、湖等の種々の水源があれば、何処でも洗浄水を供給して洗浄に使用することが出来、広範囲な使用に適用することが出来る利点を有する。又、洗浄範囲が拡大すると共に、狭い場所での使用の至便性に優れる。